

87945/13

TRILHARE CONSULTORIA AMBIENTAL

---

# ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

- EIV -

**GERSON DA SILVA – ACESSÓRIOS  
AUTOMOTIVOS**



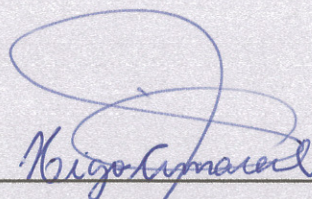
**APRESENTAÇÃO DO EMPENDIMENTO**

Este Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV foi elaborado para verificar os impactos de um comércio de peças e acessórios para veículos automotores. Lote 06 - Quadra 01, Conjunto Habitacional Vivi Xavier II, Zona Norte de Londrina – PR.

A Lei Municipal nº10.637/2008, que institui as diretrizes do Plano Diretor Participativo do Município de Londrina estabelece no seu artigo 1, parágrafo 1º que “ *Art. 1º. Fica instituído o Código de Obras do Município de Londrina, o qual estabelece normas para a elaboração de projetos e execução de obras e instalações, em seus aspectos técnicos, estruturais e funcionais. Parágrafo único. Todos os projetos de obras e instalações deverão estar de acordo com este Código, com a legislação vigente sobre Uso e Ocupação do Solo e sobre Parcelamento do Solo, bem como com os princípios previstos na Lei do Plano Diretor Participativo do Município da Londrina, em conformidade com o § 1º do art. 182 da Constituição Federal.* ”

Desta forma, este EIV prévio à operação do comércio visa enquadrar a abertura e o funcionamento de Gerson da Silva – Acessórios Automotivos adequadamente dentro dos padrões legais ambientais estabelecidos. Os levantamentos e análises realizados para a elaboração deste EIV teve como objetivo investigar os principais aspectos quanto ao zoneamento da região; assim como atentar aos aspectos concernentes aos impactos antrópicos, urbanísticos e sócio-econômicos em decorrência da operação do empreendimento.

**Londrina, 12 de agosto de 2013.**



**Higo Forlan Amaral**  
**Biólogo/Doutor em Agronomia/ Indicadores de**  
**qualidade ambiental**

**CRBio – 50847/07-D**

## TRILHARE CONSULTORIA AMBIENTAL

<u>EMPRESA RESPONSÁVEL</u>	
<b>Razão Social</b>	TRILHARE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA
<b>CNPJ</b>	09721304 0001/12
<b>Endereço</b>	Rua Almirante Tamandaré, 354. Londrina – PR.
<b>CEP</b>	86015-600
<b>Fones</b>	43 3351 5459 / 43 335 15458
<b>E-mail</b>	trilhareambiental@gmail.com

<u>EQUIPE TÉCNICA</u>	
<u>NOME</u>	<u>QUALIFICAÇÕES PROFISSIONAIS</u>
<b>Higo F. Amaral</b>	Biólogo/Doutor em Agronomia/ Indicadores de qualidade ambiental <i>CRBio – 50847/07-D</i>
<b>Chiara Francesca Corsatto</b>	Gestora Ambiental/ Assessoria e Gestão Ambiental/Indicadores de qualidade ambiental
<b>Virginia Fogagnoli</b>	Técnica em Meio Ambiente/ Assessoria e Gestão Ambiental

## SUMÁRIO

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....</b>	<b>4</b>
1.1 DADOS GERAIS DESCRITIVOS .....	4
1.2 LOCALIZAÇÃO .....	5
1.2.1 MACROLOCALIZAÇÃO .....	5
1.2.2 MICROLOCALIZAÇÃO .....	6
<b>2. ZONEAMENTO URBANO.....</b>	<b>7</b>
<b>3. ÁREA DE INFLUÊNCIA – IMPACTOS.....</b>	<b>12</b>
3.1 ECONOMIA .....	12
3.2 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	13
3.3 INVESTIMENTOS PÚBLICOS/MOBILIÁRIO URBANO.....	13
3.4 AUMENTO NA ARRECADAÇÃO MUNICIPAL.....	14
3.5 GERAÇÃO DE TRÁFEGO.....	14
3.6 TRANSPORTE PÚBLICO.....	16
3.7 CONDIÇÕES DE DESLOCAMENTO E ACESSIBILIDADE .....	16
3.8 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS .....	16
3.9 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS .....	17
3.9 ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTO E EFLUENTES.....	18
3.10 ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA .....	19
3.11 TELEFONIA .....	20
3.12 GERAÇÃO E COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	21
3.13 SEGURANÇA.....	22
3.14 PERICULOSIDADE.....	23
3.16 PAISAGEM URBANA.....	23
3.17 ÁREA VERDE .....	23
3.17 POLUIÇÃO VISUAL.....	26
3.18 POLUIÇÃO SONORA.....	26
<b>4. PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGATÓRIAS .....</b>	<b>27</b>
4.1 MEDIDAS MITIGADORAS PARA MEIO FÍSICO .....	27
4.2 MEDIDAS MITIGADORAS PARA MEIO BIOLÓGICO .....	27
4.3 MEDIDAS MITIGADORAS SOBRE O MEIO ANTRÓPICO .....	28
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>29</b>

## **1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

**Gerson da Silva – Acessórios automotivos ME**

Lote 06/ Quadra 01/ Zona Norte/ Londrina PR

### **1.1 Dados gerais descritivos**

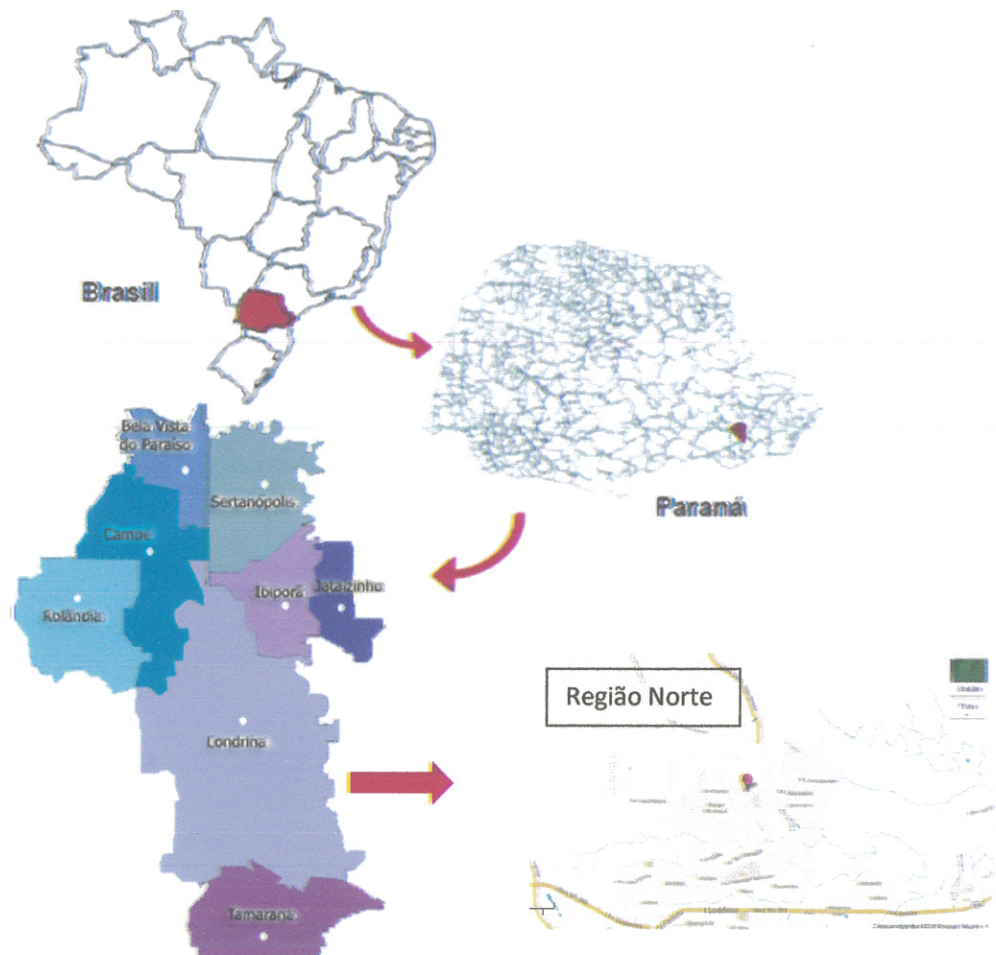
O presente Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV – foi elaborado com a finalidade de verificar os impactos e a viabilidade de operação de uma empresa comercial, localizada na Rua Saul Elkind, número 3330, lote 06, quadra 01, no CJ. Manoel Gonçalves, cep. 86082-000, região norte, município de Londrina – PR, onde desenvolverá a atividade de comércio de peças e acessórios para veículos automotores: alarmes, lanternas, capas e encerados, equipamentos de som, extintores, adesivos, espoleers, sais, aerofolis, rodas (Código CNAE 4530-7/03); instalações de acessórios e equipamentos elétricos, rádio, vidros, portas, lanternas, velocímetros, limpadores, alarmes (Código CNAE 4520-0/03, em conformidade com o registro certificado na Junta Comercial do Paraná Agência Regional de Londrina, sob o número 41107393917.

Os levantamentos e análises realizados para a elaboração do presente documento tiveram como objetivo a investigação dos aspectos relevantes quanto ao zoneamento da região, no que diz respeito aos impactos socioambientais e urbanísticos em decorrência da operação do empreendimento.

## 1.2 Localização

### 1.2.1 Macrolocalização

Situa-se no quadro urbano do município de Londrina, no estado do Paraná, sul do país.



**Figura 1.** Macrolocalização do empreendimento

Fonte: Adaptado de Brasil Ambiental Consultoria e Gestão 2011

Sendo assim, com base na figura 2, tem-se delimitada a macrolocalização da área pretendida à instalação do empreendimento.





Figura 3. Ruas de acesso à empresa  
Fonte: Google Earth

## 2. ZONEAMENTO URBANO

Em conformidade com informações do município de Londrina, o comércio em questão se encontra na área de zoneamento definida como Zona Residencial 3 (ZR3), cuja tutela legal aponta (Lei 7485/98):

**Art. 15.** Na Zona Residencial 3, os lotes e edificações deverão obedecer às seguintes normas, além das de ordem geral:

- I - lote mínimo de 250m<sup>2</sup> (duzentos e cinquenta metros quadrados);
- II - frente e largura mínima de 10m (dez metros), devendo os lotes de esquina ter 13m (treze metros), no mínimo;
- III - coeficiente de aproveitamento máximo do lote igual a 1,3 (um vírgula três);
- IV - taxa de ocupação máxima de sessenta e cinco por cento da área do lote;
- V - recuo de frente mínimo de 5m (cinco metros);
- VI - uso permitido para R, AR, CS e IND-1.1.(grifo nosso)

Ainda no que diz respeito à legislação mencionada, o mesmo dispositivo legal supracitado em seu quarto parágrafo acrescenta o seguinte:

§ 4º Na Zona Residencial 3 as atividades permitidas, que não sejam a residencial, poderão ocupar no máximo a 15% da área do lote.

De acordo com o plano diretor vigente, tem-se a figura 4 apontando o referido zoneamento.

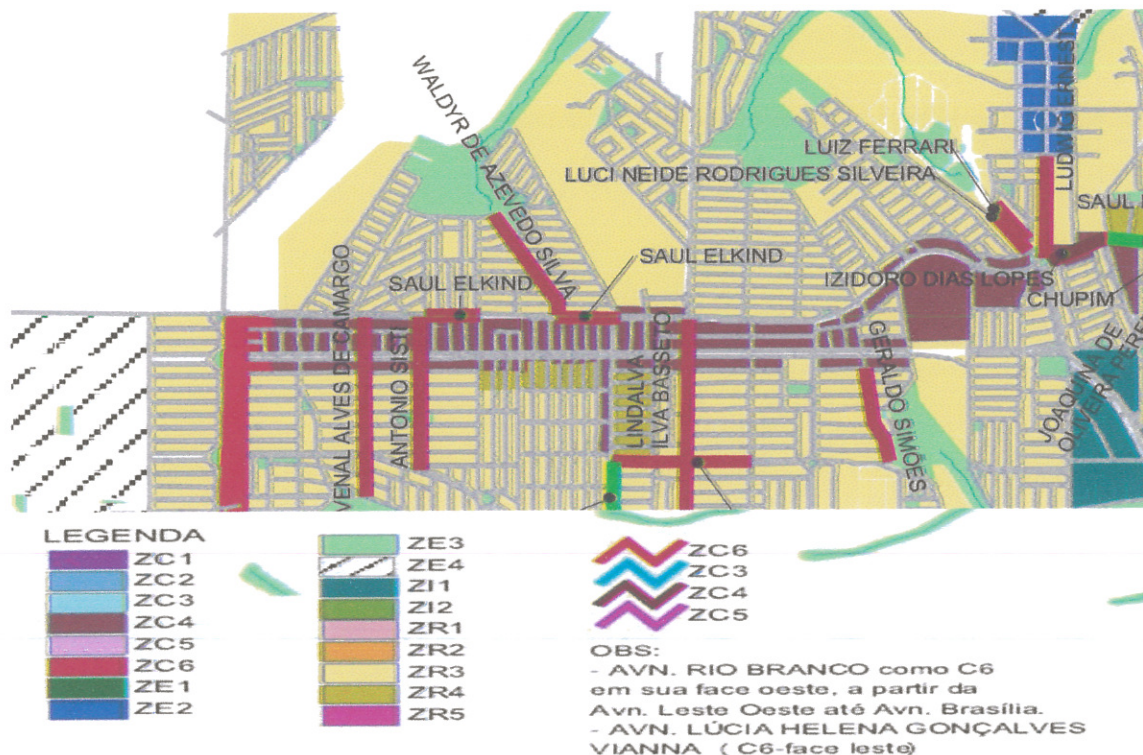


Figura 4. Zoneamento Urbano de Londrina – Região Norte  
 Fonte: IPPUL, 2011

Como é possível perceber, a rua pertencente ao comércio a ser desenvolvido, Saul Elkind, encontra-se num ponto divisor do zoneamento entre as ZR3, ZC4 e ZC6. Tendo em vista que a Lei De Uso e Parcelamento Do Solo é de 1998 e o Plano Diretor do município ainda não teve atualização recente (novo projeto está em votação), evidencia-se que a Avenida Saul Elkind se encontra há muito tempo incrustada numa zona densa comercial, a ponto de perder sua função pelo uso, isto é, perder sua finalidade de Zona Residencial.

A avenida em questão há muito assumiu a posição de um subcentro linear no município de Londrina; procrastinar o seu melhor enquadramento às funções urbanas provoca uma descontinuidade na via, fato que acarreta, também, no prejuízo às demais atividades locais, as quais poderiam beneficiar ainda mais a região norte de Londrina, seja por geração de novos empregos, seja por aumento na

variedade de opções comerciais à população da região, seja por melhoria da qualidade de vida, entre outros.

Muito embora a área construída do comércio ultrapasse em 22,8% do valor estipulado pela lei (Art.15, § 4º, Lei 7485/98), em toda a Avenida Saul Elkind há um forte adensamento comercial que se comparado ao Gerson Da Silva – Acessórios Automotivos, torna o acréscimo da porcentagem limite na construção extremamente ínfima para a não concessão de seu funcionamento.

Portanto, como as leis complementares ao Plano Diretor ainda não foram aprovadas, a legislação aplicada ao zoneamento em questão é a Lei nº 7.485/98, que dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo na Zona Urbana e de Expansão Urbana de Londrina, a qual enquadra a empresa automotiva, que ora requer a alteração de zoneamento, como situado em área denominada Zona Residencial 3, conforme mencionado anteriormente.

Ao observar o art. 13 da Lei nº 7.485/98, inciso V, constata-se que na Zona Residencial 3 já é permitido o uso da área para as categorias residencial (R), apoio residencial (AR), **comercial e de serviço (CS)** e industrial (IND-1.1 – indústrias virtualmente sem risco ambiental). Além disso, na Seção 2, artigo 2, tem-se as seguintes definições:

Art. 2º Com relação à finalidade desta Lei são estabelecidas as seguintes categorias de uso, aplicadas concomitantemente ao Código de Posturas do Município (Lei nº 4.607/90) e alterações:

I - residencial (R): locais de moradia permanente;

II - apoio residencial (AR): como creches, postos de saúde e congêneres;

III - **uso comercial e de serviço (CS): locais predominantemente destinados aos estabelecimentos comerciais e de serviços;** (grifo nosso)

IV - uso industrial (IND): locais onde predominam as atividades de produção e transformação.

Grande parte da ZR3 foi tomada por atividades CS, especialmente a Avenida Saul Elkind, portanto, para melhoria da região e de seus aspectos de expansão urbana, sugere-se o novo enquadramento de zoneamento dessa região de ZR3 para ZC4 ou ZC6, competindo ao órgão competente de planejamento urbano delimitar a melhor pertinente. Para tanto, esclarece-se as seguintes definições conjecturadas pela Lei 7485/98:

CAPÍTULO III - DAS ZONAS COMERCIAIS

**Art. 19.** Ficam estabelecidas seis zonas comerciais, diferenciadas pela especialização e localização, com as seguintes denominações:

- I - Zona Comercial 1 ou ZC-1;
- II - Zona Comercial 2 ou ZC-2;
- III - Zona Comercial 3 ou ZC-3;
- IV - Zona Comercial 4 ou ZC-4;
- V - Zona Comercial 5 ou ZC-5;
- VI - Zona Comercial 6 ou ZC-6.

**Parágrafo único.** São estes os objetivos dos diferentes tipos de zonas:

**I** - a Zona Comercial 1, ou zona central, característica do núcleo urbano, onde todos os tipos de usos são naturais e historicamente desenvolvidos e sedimentados, visa a incentivar o uso residencial ou misto, que, além do comércio varejista e da prestação de serviços, apresente espaço cultural e de convívio social;

**II** - a Zona Comercial 2, zona de expansão da zona central consolidada, visa a estimular a concentração de atividades de comércio varejista e a prestação de serviços assemelhadas às da área central;

**III** - a Zona Comercial 3, zona de apoio da zona central, com atividades semelhantes às da área central, ao longo dos corredores viários e áreas centrais de bairros, visa a estimular a concentração de atividades que exigem áreas mais amplas e que apresentem características incômodas ou inadequadas à área central;

**IV** - a Zona Comercial 4, zona corredor ao longo do sistema viário e do centro de bairros, visa a estimular a concentração de usos variados, fortalecendo a centralidade; (grifo nosso)

**V** - a Zona Comercial 5, localizada principalmente ao longo das rodovias regionais, visa a estimular a concentração de comércio e serviços de interesse regional, atendendo na região polarizada pela cidade a qualquer tipo de comércio e serviço em grande escala;

**VI** - a Zona Comercial 6, localizada em bairros, visa a concentrar comércio e serviço especializado de interesse local, fortalecendo a centralidade. (grifo nosso)

A proposta para reenquadramento do zoneamento da ZR3 para uma zona comercial, portanto, atende ao disposto no artigo 99 da nova proposta do Plano Diretor, isto é,

**Art. 99.** A Estruturação Urbana visa ordenar as Macrozonas Urbanas de Londrina, por meio do parcelamento, uso e ocupação do solo, para atender as funções econômicas e sociais, compatibilizando desenvolvimento urbano, sistema viário, condições ambientais, oferta de transporte público coletivo, saneamento básico e demais serviços urbanos.

Ademais, há respaldo também no inciso V do artigo 100 do projeto de lei para o novo Plano Diretor, isto é,

V. estimular a abertura de novas possibilidades de adensamento e de localização de atividades geradoras de emprego em locais potencializados pelos investimentos públicos, notadamente em sistema viário e de

transportes, bem como em locais definidos por operações urbanas, de acordo com legislação específica.

O comércio de acessórios automotivos vem a acrescentar na região, de maneira a contribuir com geração de empregos, conforme abordado no dispositivo legal acima. A Avenida Saul Elkind é notadamente em sistema viário e de transportes.

Não obstante, em sua seção V, o projeto de lei ressalta:

### **Seção V**

#### **Do Macrozoneamento Urbano**

**Art. 104.** Fica instituído o Macrozoneamento Urbano do Distrito Sede de Londrina que institui:

I. a Macrozona Urbana do Centro Norte que compreende as áreas do entorno da Avenida Saul Elkind e cujo objetivo é a estruturação e consolidação de uma nova centralidade na região norte da área urbana do Distrito Sede;

Desta feita, observa-se mais um dispositivo que corrobora a aplicabilidade da mudança no zoneamento sugerido por este EIV, já que para estruturar e consolidar uma nova centralidade da região norte o primeiro passo é transferir a região de residencial para comercial.

Nesse contexto, a Lei nº 10.637/2008 instituiu as diretrizes do novo Plano Participativo do Município de Londrina – PDPML. Conforme o art. 2º da referida lei, o PDPML constitui-se no instrumento orientador e normativo da atuação do Poder Público e da iniciativa privada, prevendo políticas, diretrizes e instrumentos para assegurar o adequado ordenamento territorial; a contínua melhoria das políticas sociais e o desenvolvimento sustentável do Município, tendo em vista as aspirações da população.

Nos termos do artigo 154, § 2º, da Lei nº 10.637/2008, as alterações do perímetro urbano e das leis de uso e ocupação do solo urbano, de parcelamento do solo urbano e do sistema viário deverão ser precedidas de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), e deverão ser analisadas pelos membros do Conselho Municipal da Cidade e do Comitê Municipal de Planejamento Urbano.

### 3. ÁREA DE INFLUÊNCIA – IMPACTOS

#### 3.1 Economia

Londrina foi fundada no ano de 1929, tornando-se município no ano de 1934. Inicialmente ela foi projetada para comportar 20.000 habitantes, mas este número foi rapidamente superado ainda nos seus primeiros 20 anos de existência.

Esse crescimento do município se deu basicamente pela função da produção agrícola, principalmente, da economia cafeeira que atraiu capitais para a região de Londrina e que serviram de base para a economia até os anos de 1970. Contudo, apresenta uma diminuição no crescimento populacional nas últimas décadas (Tabela 1).

**Tabela 1. Crescimento percentual da população do município de Londrina do ano de 1940 ao ano de 2000.**

ANO	CRESCIMENTO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO (%)		
	Urbana	Rural	Total
1940/50	67,35	48,62	57,60
1950/60	126,06	54,48	88,79
1960/70	111,33	12,42	69,19
1970/80	63,24	-46,15	32,27
1980/91	37,36	-32,63	29,30
1991/96	8,03	-33,06	5,56
1996/00	9,40	-12,65	8,56

FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censos Demográficos 1950, 1960, 1970, 1980, 1991 e 2000. Organização dos dados: PML/SEPLAN/Gerência de Pesquisas e Informações, acesso em [http://www.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=163&Itemid=66](http://www.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=163&Itemid=66), disponível em 19 de dezembro de 2012.

Atualmente o município de Londrina conta com 506.701 habitantes (IBGE, 2010), sendo considerada a terceira cidade do sul do Brasil em importância sócio-econômica.

A distribuição da população londrinense é relativamente homogênea quando se compara o número de habitantes por regiões da cidade. São exceções, a Zona

Sul com menor quantidade de habitantes e a Zona Norte que possui mais de 20 mil habitantes, a mais que em outras regiões da cidade.

O IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) é uma medida comparativa utilizada para classificar os municípios de acordo com seu grau de desenvolvimento. Este índice geral é composto por vários outros como: IDH-E (educação), IDH-L (longevidade) e IDH-R (renda), cuja média aritmética simples resulta no IDH-M. Londrina possui IDH-M superior a 0,8; juntamente com outros oito municípios da região Norte Central do Paraná, que compreende 79 municípios. Isto garante à cidade relevante destaque no âmbito estadual. Os melhores IDH-M pertencem à Londrina e Maringá e grande parte dos municípios que integram suas respectivas regiões metropolitanas.

O empreendimento deste estudo visa implementar um comércio de peças e acessórios para veículos automotores, que movimentará o comércio local e gerará emprego para a região, além de outras divisas para o município como descritos a seguir.

### **3.2 Valorização Imobiliária**

Tendo em vista a região de subcentro linear que a região do comércio (Av. Saul Elkind) assume, o comércio Gerson da Silva – Acessórios Automotivos contribuirá para a ratificação da função comercial que a Avenida dispõe. Mediante o cenário econômico crescente de automotivos, a empresa referida proporcionará maior variedade à população da região, já que o entorno é formado por imóveis residenciais e de serviços.

### **3.3 Investimentos Públicos/Mobiliário Urbano**

A via na qual a empresa se encontra já possui equipamentos urbanos adequados, contudo, mediante o projeto de lei do novo Plano Diretor, conforme

mencionado anteriormente, há a valorização à importância da consolidação dos centros urbanos, sendo assim os possíveis investimentos públicos no mobiliário urbano da região seria para melhoramentos e aprimoramentos da qualidade desse mobiliário.

### **3.4 Aumento na Arrecadação Municipal**

O aumento na arrecadação ocorrerá devido às obrigações tributárias que incidirão durante a operação do comércio, conforme segue:

- Aumento na arrecadação de IPTU;
- Arrecadação de PIS;
- Recolhimento de COFINS;
- Recolhimento de INSS, ISS, FGTS, ICMS, IRRF e IPI.
- A contratação de profissionais para a realização de projetos e outros serviços incidirá recolhimento de ISSQN, dentre outros.

### **3.5 Geração de Tráfego**

Foi realizada a contagem direta nas principais vias de acesso do empreendimento, sendo observados os diferentes sentidos de tal acessibilidade, descrito na tabela 1 e figura 3. Relevante ressaltar que os cálculos e estimativas seguiram o sugerido por Pietrantonio (2012) e também seguindo as normas e regulamentações do DNIT (2006). A contagem foi realizada em períodos de maiores fluxos durante o dia e correlacionada à passagem de veículos por um período de uma hora.

**Tabela 2. Contagem de trânsito realizado nas principais vias de acesso à Gerson da Silva – Acessórios automotivos ME, Londrina, PR.**

VEÍCULOS	Principais vias de acesso			Total
	Via 1*	Via 2	Via 3	
Carro	232**	38	42	312
Caminhão/Ônibus	42	2	5	49
Moto	48	4	6	58
Bicicleta	10	6	7	23
<b>Total</b>	<b>332</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>442</b>

\*Via 1: Av. Saul Elkind

Via 2: R. Ari Barroso

Via 3: Pompeo Soares Cardoso

\*\*Volume x horário de tráfego= veículos.tempo (hora) = V.h.

A Contagem Volumétrica visa determinar a quantidade, o sentido e a composição do fluxo de veículos que passam por um ou vários pontos selecionados do sistema viário numa determinada unidade de tempo. Com estes dados é possível analisar a capacidade da via quanto a congestionamentos indicando ponto para projetos de dimensionamento viário considerando a canalização de tráfego entre outras opções.

Pela observação direta de trânsito notou-se que a via principal (Av. Saul Elkind) apresenta alto fluxo de veículos (Tabela 2), trânsito o qual já era esperado, pois tal via de acesso é uma das principais da região norte do município. No entanto, esta avenida com o cruzamento com a R. Ari Barroso e com Pompeu S. Cardoso apresentou baixo fluxo de veículos, principalmente de veículos “pesados” como caminhões e ônibus (Tabela 2). Pelo total de veículos observados, constatou-se que a maior parte é de veículos leves como carros de passeio, seguido de motocicletas (Tabela 2).

Pelo volume de tráfego, descrito como sendo o número de veículos (V) no período de uma hora (h) e intervalo médio de passagens de veículos no período h é definido por:  $\bar{h} = 3600/Vh$ . Para a Via 1 o volume de tráfego (VT) foi de 332 V.h, com intervalo médio de passagens de veículos de 18,85 seg. A Via 2 tem como VT 50 V.h com intervalo de 72 seg, já a Via 3 apresentou 60 V.h com intervalo de 60 seg.

A capacidade de uma via é definida em termos do fluxo máximo que pode acomodar nas condições em que ela se apresenta. O valor do fluxo máximo é difícil de determinar, já que por maior que seja o fluxo observado, não se pode ter certeza de que um valor um pouco maior não possa ser acomodado na via. Pela observação, as principais vias de acesso para o referido comércio não apresentaram pontos de congestionamento, apresentando sim, fluxo contínuo de veículos, com

regime de operação dito como fluxo livre. O comércio apreciado neste EIV tem a demanda de atender poucos veículos por vez, até quatro. Sendo assim, por esta razão e das características descritas nos tópicos anteriores e por estes parâmetros de tráfegos apresentados, considera-se que as principais vias de acesso apresentam viabilidade, acessibilidade e capacidade para suportar o fluxo gerado pela atividade do empreendimento neste EIV.

### **3.6 Transporte Público**

No que diz respeito ao transporte coletivo, a principal opção existente são os ônibus coletivos de transporte municipal da empresa *Transportes Coletivos Grande Londrina* (TCGL) por meio da linha 402 – Conjunto Vivi Xavier, com frequência de 20 min.

### **3.7 Condições de Deslocamento e acessibilidade**

A área em estudo se encontra na região norte da área urbana do município de Londrina. A distância entre o centro da cidade de Londrina e o empreendimento é de aproximadamente 8,5 km com um tempo médio de deslocamento de 20 minutos, tendo em vista a realização do percurso em vias urbanas com velocidade controlada.

### **3.8 Drenagem de Águas Pluviais**

O comportamento do escoamento superficial direto sofre alterações substanciais em decorrência do processo de urbanização de uma bacia, principalmente como consequência da impermeabilização da superfície, o que

produz maiores picos e vazões. Com isso, o crescimento urbano das cidades brasileiras tem provocado impactos na população e no meio ambiente, surgindo um aumento na frequência e no nível das inundações, prejudicando a qualidade da água, e aumento da presença de materiais sólidos no escoamento pluvial. Isto ocorre pela falta de planejamento, controle do uso do solo, ocupação de áreas de risco e sistemas de drenagem ineficientes (PREFEITURA DE LONDRINA).

Nesse sentido, verifica-se que o a drenagem de águas pluviais têm como fundamento escoar a água precipitada o mais rapidamente possível para jusante. Este critério aumenta em várias ordens de magnitude a vazão máxima, a frequência e o nível de inundação de jusante.

Dessa forma, a drenagem da Avenida Saul Elkind segue os seguintes padrões estabelecidos pelo plano Municipal de Saneamento Básico:

O sistema tradicional de drenagem urbana deve ser considerado como composto por dois sistemas distintos que devem ser planejados e projetados sob critérios diferenciados: o Sistema Inicial de Drenagem, ou Microdrenagem, composto pelos pavimentos das ruas, guias e sarjetas, bocas de lobo, rede de galerias de águas pluviais e, também, canais de pequenas dimensões, dimensionado para o escoamento de vazões de 2 a 10 anos de período de retorno; e o Sistema de Macrodrenagem, constituído, em geral, por canais (abertos ou de contorno fechado) de maiores dimensões, projetados para vazões de 25 a 100 anos de período de retorno.

Sendo assim, as obras de microdrenagem servem para o escoamento da água em local específico, coletando a água deste local e escoando-a de forma acelerada até o ponto de emissão desta água no corpo hídrico, que no caso em questão abrange a bacia do Ribeirão Lindoia e Jacutinga.

### **3.9 Drenagem de Águas Pluviais**

O comportamento do escoamento superficial direto sofre alterações substanciais em decorrência do processo de urbanização de uma bacia, principalmente como consequência da impermeabilização da superfície, o que

produz maiores picos e vazões. Com isso, o crescimento urbano das cidades brasileiras tem provocado impactos na população e no meio ambiente, surgindo um aumento na frequência e no nível das inundações, prejudicando a qualidade da água, e aumento da presença de materiais sólidos no escoamento pluvial. Isto ocorre pela falta de planejamento, controle do uso do solo, ocupação de áreas de risco e sistemas de drenagem ineficientes.

Nesse sentido, verifica-se que o a drenagem de águas pluviais têm como fundamento escoar a água precipitada o mais rapidamente possível para jusante. Este critério aumenta em várias ordens de magnitude a vazão máxima, a frequência e o nível de inundação de jusante.

Dessa forma, a drenagem da Av. Saul Elkind segue os seguintes padrões estabelecidos pelo plano Municipal de Saneamento Básico: onde diz, que o sistema tradicional de drenagem urbana deve ser considerado como composto por dois sistemas distintos que devem ser planejados e projetados sob critérios diferenciados:

- o Sistema Inicial de Drenagem, ou Microdrenagem, composto pelos pavimentos das ruas, guias e sarjetas, bocas de lobo, rede de galerias de águas pluviais e, também, canais de pequenas dimensões, dimensionado para o escoamento de vazões de 2 a 10 anos de período de retorno;
- o Sistema de Macrodrenagem, constituído, em geral, por canais (abertos ou de contorno fechado) de maiores dimensões, projetados para vazões de 25 a 100 anos de período de retorno.

Sendo assim, as obras de microdrenagem servem para o escoamento da água em local específico, coletando a água deste local e escoando-a de forma acelerada até o ponto de emissão desta água no corpo hídrico, que no caso em questão abrange a bacia do Ribeirão Lindóia e Jacutinga.

### **3.9 Abastecimento de Água, Esgoto e Efluentes**

O abastecimento de água realizado é efetuado pela Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR. É também efetuado por essa Companhia, o

atendimento ao sistema de coleta e tratamento de esgoto doméstico do Município, que é feito por uma rede de poços artesianos, numa rede de drenagem denominada dentrítica.

A geração de resíduos efluentes do empreendimento será basicamente de esgoto sanitário, em virtude do uso da água para hábitos higiênicos e necessidades fisiológicas, como, por exemplo, descargas e lavagens. Dessa forma, o esgoto sanitário não necessitará de tratamento prévio para ser lançado, já que se enquadra nas características de esgotamento comum.

### 3.10 Energia Elétrica e Iluminação Pública

A Companhia Paranaense de Energia Elétrica – COPEL atende a distribuição de energia elétrica no município de Londrina. A tabela 1 demonstra os dados de consumo, os quais podem servir para análise analógica do consumo de energia atual.

Tabela A23. Dados do consumo de energia elétrica do município de Londrina – 2006.

CLASSES DE CONSUMO	LONDRINA – SEDE		GUARAVERA		IRERÉ		LEROVILLE		MARAVILHA	
	Número de Consumidores	Consumo (MWh)	Número de Consumidores	Consumo (MWh)	Número de Consumidores	Consumo (MWh)	Número de Consumidores	Consumo (MWh)	Número de Consumidores	Consumo (MWh)
Residencial	152 582	322 784	692	994	424	625	540	703	154	201
Industrial	3 428	272 156	7	1.154	4	226	6	34	0	0
Comercial	18 135	246 130	57	200	34	418	56	483	17	62
Rural	775	7 788	338	1.830	225	1.097	559	2.443	119	749
Poder Público	741	31 989	15	106	9	74	7	75	6	28
Ilumin. Pública	308	43 825	5	226	2	132	2	145	2	44
Serviço Público	47	74 885	2	160	3	90	1	162	1	39
Próprio	13	1 476	1	3	1	5	0	0	-/-	0
<b>TOTAL</b>	<b>176 029</b>	<b>1 001 033</b>	<b>1 117</b>	<b>4 673</b>	<b>702</b>	<b>2.667</b>	<b>1 171</b>	<b>4 045</b>	<b>309</b>	<b>1 123</b>
CLASSES DE CONSUMO	ESPIRITO SANTO		PAQUERÉ		SÃO LUIZ		WARTA		LONDRINA – TOTAL	
	Número de Consumidores	Consumo (MWh)	Número de Consumidores	Consumo (MWh)	Número de Consumidores	Consumo (MWh)	Número de Consumidores	Consumo (MWh)	Número de Consumidores	Consumo (MWh)
Residencial	304	834	400	563	211	336	396	682	155.713	327 721
Industrial	28	257	1	3	2	9	7	398	3.483	274 237
Comercial	54	1 058	33	182	16	86	49	2.738	18.451	251 357
Rural	279	2 405	134	559	149	973	80	662	2.658	18 506
Poder Público	3	14	9	50	7	34	9	35	806	32 405
Ilumin. Pública	3	113	3	110	2	77	3	120	330	44 792
Serviço Público	4	50	1	158	2	88	2	94	63	75 726
Próprio	0	0	0	0	0	0	1	3	16	1 487
<b>TOTAL</b>	<b>675</b>	<b>4 731</b>	<b>581</b>	<b>1 625</b>	<b>389</b>	<b>1 602</b>	<b>547</b>	<b>4 732</b>	<b>181.528</b>	<b>1 026 231</b>

Tabela 1. Dados do consumo de energia elétrica do município de Londrina - 2006

Fonte: Prefeitura do Município de Londrina, Secretaria de Planejamento - Perfil de Londrina 2007, Ano-Base 2006.

A energia elétrica do local é fornecida pela concessionária estadual COPEL, responsável pela geração, administração e distribuição da energia em Londrina. De acordo com dados da Prefeitura Municipal, à Gerência de Iluminação Pública, diretamente subordinada ao Diretor de Edificações Públicas, compete:

I. Efetuar a manutenção da iluminação de praças, canchas esportivas, campos de futebol, viadutos e superpostes em vias do município;  
II. Informar e opinar em processos referentes a projetos de ampliação da Rede de Iluminação;

III. Manter o controle das ligações e consumo de energia em próprios municipais;

IV. Promover instalações e manutenção em próprios municipais;

V. Promover o controle de ligações da Rede de Iluminação Pública;

VI. Promover reparação ou substituição de lâmpadas, disjuntores, reatores e demais materiais elétricos da rede de iluminação pública de responsabilidade do município; e

VII. Efetuar outras atividades afins, no âmbito de sua competência.

### **3.11 Telefonia**

A área em estudo já é atendida pela ATB (Área de Tarifa Básica da Sercomtel). No caso em questão, não haverá necessidade de alterações ou novas implantações de cabos os quais poderiam vir a causar impactos ambientais e urbanísticos.

A instalação de novas linhas telefônicas no local terá impacto positivo, devido ao aumento no uso destas ligações. Quanto a implantação de telefones públicos, não haverá necessidade de novas instalações, uma vez que já existem outros TUP's próximos ao local de estudo.

### 3.12 Geração e Coleta de Resíduos Sólidos

Não gerará efluentes pra tratamento. A região de vizinhança do estabelecimento é atendida pela coleta municipal de resíduos sólidos. Tendo em vista que o volume de resíduos sólidos gerados no local não ultrapassará 600 litros semanais, poderá se encaixar na coleta da prefeitura, já que se caracteriza como pequeno gerador.

O comércio em questão é um estabelecimento pequeno, apenas para comercialização de acessórios automotivos, portanto a geração de resíduos se resume em *rejeito, orgânico e reciclável*.

Para gerir os resíduos não recicláveis, o estabelecimento obedecerá o Decreto Municipal 769/09, o qual rege gestão dos resíduos orgânicos e rejeitos de responsabilidade pública e privada no Município de Londrina e dá outras providências. Ou seja, para fins de definições, tem-se:

Art. 3º Para efeito deste decreto, são adotadas as seguintes definições:

I. Resíduos Orgânicos são os resíduos constituídos exclusivamente de matéria orgânica degradável, passível de compostagem;

II. Rejeitos são os resíduos que não possuem tecnologia disponível para reciclagem, restando o tratamento e a destinação final adequados.

Nesse contexto, o estabelecimento se enquadra no seguinte dispositivo legal referente ao Decreto mencionado:

IV. Gerador Doméstico ou Pequeno Gerador são pessoas, físicas ou jurídicas, que gerem resíduos provenientes de habitações unifamiliares ou em cada unidade das habitações em série ou coletivas, cuja coleta é regular, limitada à quantidade máxima de 600 (seiscentos) litros por semana disponível à coleta pública;

Gerson da Silva-Acessórios Automotivos não gera mais que 600 litros semanais, portanto seus resíduos podem ser destinados à responsabilidade municipal de coleta. Ao levar em consideração o art. 5 deste mesmo Decreto, determina-se que

Art. 5º Todos os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a separação, a reciclagem, a compostagem e a destinação final adequada, prioritariamente destinando os resíduos gerados novamente ao ciclo produtivo, através da reciclagem, reuso, dentro dos padrões estabelecidos pela legislação e normas técnicas.

De tal modo, a fim de ilustrar a destinação, embora ínfima, dos resíduos domésticos, destaca-se a seguinte estruturação:

<b>GERAÇÃO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS</b>	
<b>TIPO</b>	<b>DESTINAÇÃO</b>
<b>Orgânico</b>	Segregação na fonte e coleta municipal
<b>Rejeito</b>	Segregação na fonte e coleta municipal
<b>Reciclável</b> Oriundos de consumo dos funcionários, como também das embalagens de produtos recebidos e da própria atividade do comércio como plásticos, caixas de papelão, carpet, etc.	Segregação na fonte e coleta das cooperativas de reciclagem do município.

### 3.13 Segurança

De acordo com a Polícia Militar do Paraná, responsável pela segurança pública em Londrina, o local em estudo é servido pela Polícia Militar. Para o patrulhamento convencional, com inspeção pelas ruas do bairro, a Polícia Militar dispõe de viaturas e motos, executado através de rondas e atendimentos individuais, quando solicitados pelos cidadãos da região atendida. A instalação do empreendimento não causará alterações na rotina de rondas e atendimentos pela Polícia Militar. Ademais, a empresa poderá contar com sistema de segurança noturna por empresa particular.

### **3.14 Periculosidade**

O risco de periculosidade se interliga à questão do possível risco de incêndio. Sabe-se que tal risco é presente em todos os comércios, sendo assim o referido comércio de automotivos deverá seguir o seguinte dispositivo legal tutelado pelo Plano Diretor vigente. A saber:

**CAPÍTULO X  
DAS EDIFICAÇÕES COMERCIAIS  
Seção I  
Do Comércio e Serviço em Geral**

[...]

**IV** - ter dispositivo de prevenção contra incêndio de conformidade com as determinações deste Código e do Corpo de Bombeiros;

### **3.16 Paisagem Urbana**

A paisagem é o conjunto de formas, cores, linhas, movimentos e texturas que formam espaços de características contínuas, descontínuas, similares, únicas, fragmentadas de acordo com as épocas, eventos naturais e antrópicos. A paisagem urbana varia de acordo com as funções econômicas da cidade. O tamanho de uma cidade está ligado ao número de habitantes e não a sua área propriamente dita. A paisagem urbana se caracteriza, portanto, pela substituição de elementos naturais por artificiais, construídos; elementos imóveis, prédios, calçadas, vias pavimentadas e móveis como carros, bicicletas e outros. Sendo assim, a paisagem urbana do local do empreendimento não representará uma alteração no cenário, pois já conta com edificações antes estabelecidas.

### **3.17 Área Verde**

As áreas verdes urbanas constituem-se em importantes instrumentos para a regulação do clima urbano, manutenção da biodiversidade, controle de poluição

atmosférica e sonora, atenuação da erosão e inundação na malha urbana, além dos aspectos paisagísticos, de lazer e recreativos na cidade.

Ao considerar as bacias hidrográficas pertencentes ao estabelecimento comercial, mister se faz apontar os dados da Tabela 2. Veja:

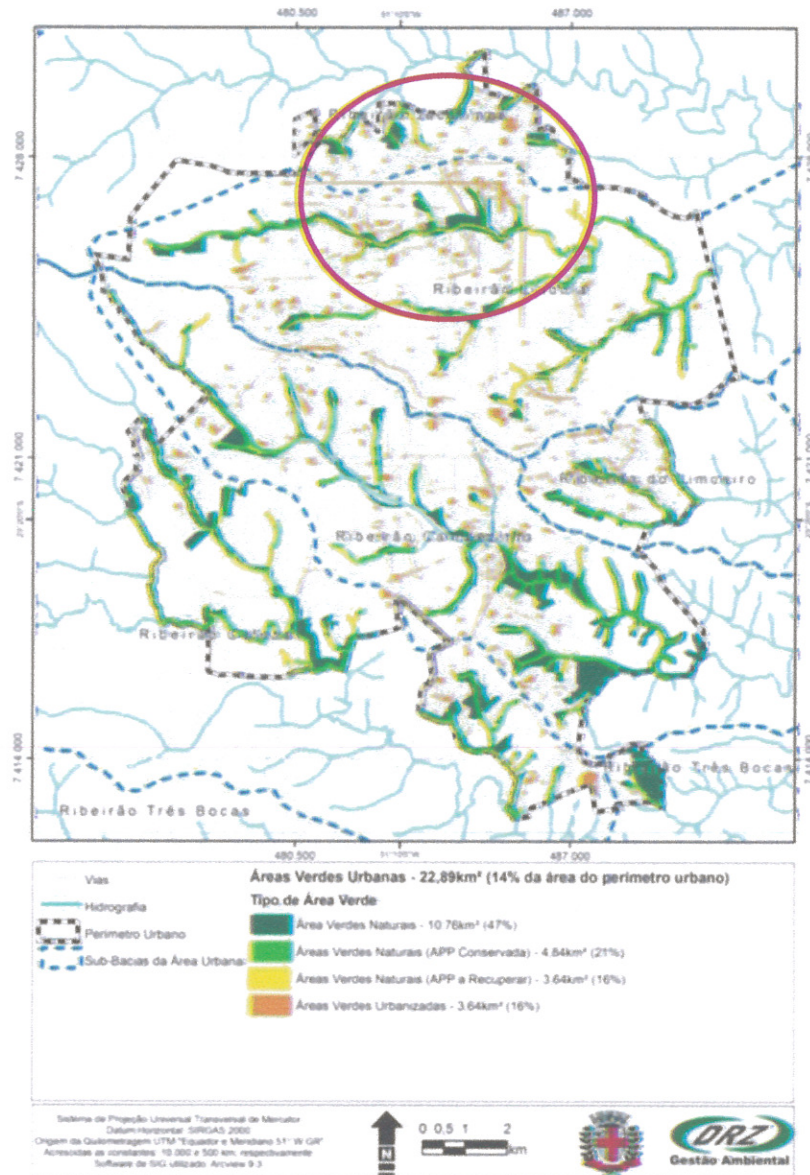
Categoria	Área (km <sup>2</sup> )						Total (km <sup>2</sup> )
	Rib. Jacutinga	Rib. Lindóia	Rib. Limoeiro	Rib. Cambezinho	Rib. Cafezal	Rib. Três Bocas	
Áreas Verdes Urbanizadas	0,40	1,52	0,29	1,02	0,40	0,01	3,64
Áreas Verdes Naturais (Fora da APP)	0,61	2,54	0,50	4,20	2,34	0,59	10,78
Áreas Verdes Naturais (APP Conservada)	0,16	1,21	0,37	1,74	1,27	0,08	4,84
Áreas Verdes Naturais (APP a Recuperar)	0,33	1,63	0,15	0,71	0,81	0,01	3,64
<b>Total</b>	<b>1,50</b>	<b>6,89</b>	<b>1,30</b>	<b>7,68</b>	<b>4,82</b>	<b>0,68</b>	<b>22,89</b>

Organização: DRZ Geotecnologia e Consultoria.

**Tabela 2. Quantificação das áreas verdes de Londrina de acordo com a categoria e a sub-bacia hidrográfica**

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico, 2009

Sendo assim, a Figura 5 aponta a divisão das áreas verdes apontadas pela Tabela 2. Percebe-se que o estabelecimento se encontra circundado por essas áreas, conforme destaque.



**Figura 5. Áreas Verdes Zona Norte de Londrina**  
**Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico, 2009**

A instalação do empreendimento não interferirá no cenário atual da quantidade de área verde existente, que é baixa, pois está dentro de áreas residenciais e comerciais, contando com arborização urbana.

### **3.17 Poluição Visual**

A paisagem é o conjunto de formas, cores, linhas, movimentos e texturas que formam espaços de características contínuas, descontínuas, similares, únicas, fragmentadas de acordo com as épocas, eventos naturais e antrópicos. A paisagem urbana varia de acordo com as funções econômicas da cidade. O tamanho de uma cidade está ligado ao número de habitantes e não a sua área propriamente dita. A paisagem urbana se caracteriza, portanto, pela substituição de elementos naturais por artificiais, construídos; elementos imóveis, prédios, calçadas, vias pavimentadas e móveis como carros, bicicletas e outros. Sendo assim, a paisagem urbana do local do empreendimento não representará uma alteração no cenário, pois já conta com edificações antes estabelecidas.

### **3.18 Poluição Sonora**

Com as atividades rotineiras do empreendimento, a poluição sonora gerada será em função do tráfego de veículos de clientes e trabalhos realizados no local. Todavia não representa um alto contingente, o que não perturbará os vizinhos, além de não funcionar depois das 22 h que caracterizaria uma poluição que impede o “descanso” noturno dos habitantes das vizinhanças.

#### **4. PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGATÓRIAS**

##### **4.1 Medidas mitigadoras para meio físico**

Devido alguns potenciais efeitos nocivos ao ambiente físico com objetivo de adequar à legislação ambiental, a redução de impactos ambientais e a qualidade de vida da população ao redor.

Sugere-se que, quando pertinente:

- Melhorias e adequações ao pátio interno para veículos;
- Adequações da iluminação interna e externa ao empreendimento;
- A colocação de Mapa de Risco e medidas de segurança por legislação específica;

##### **4.2 Medidas mitigadoras para meio biológico**

Quanto aos impactos ao meio biológico não há grandes indicações, porém deve-se observar:

- Programa de monitoramento da qualidade ambiental do entorno, como medidores de ruídos, poluição do ar e outras, que deve ser em conjunto com os outros empreendimentos do local e do interesse dos órgãos públicos;
- Observar a constante coleta e separação dos resíduos sólidos e líquidos, assim como sua destinação que é de responsabilidade, primeiro do proprietário (separação adequada) e segundo da empresa contratada (destinação adequada) destes.
- Também devem ocorrer os procedimentos adequados para a arborização em torno, como podas, quando necessário;
- A adoção de calçadas ecológicas e capacitação de águas pluviais, quando adequado;

#### 4.3 Medidas mitigadoras sobre o meio antrópico

O meio antrópico que é de acesso às pessoas freqüentadoras do local estudado e de sua área de influência, pode-se acercar das seguintes medidas:

- Plantio de mudas em seu entorno, a fim de aumentar as áreas verdes e aumentar a zona de amortecimento mediante a instalação do empreendimento;
- Manutenção das vias pavimentadas, iluminação pública, limpeza dos resíduos dispostos inadequadamente na via, também indicado aos outros empreendimentos da região e do interesse público;
- Elaboração de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, recicláveis e não recicláveis;
- Adoção de calçada adaptada para pessoas com necessidades especiais, como pisos de relevo (indicado para pessoas com deficiência visual) e rampas de acesso às calçadas para pessoas cadeirantes;
- Instalação de aparatos contra incêndio e demais acidentes pertinentes ao local;
- Utilização de EPI's pelos funcionários;

**REFERÊNCIAS**

DNIT. Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Manual de estudos de tráfego- Rio de Janeiro, 2006. 384 p.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Geociências. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default\\_territ\\_area.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm). Acesso em: 13 maio 2011

PIETRANTONIO, H. Introdução a teoria do fluxo de tráfego. Acesso 19 de dezembro de 2012, disponível em: <http://sites.poli.usp.br/d/ptr5803/ET2-Teoria.pdf>

Lei 10.637/2008

Lei 7485/1998

# Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Contribuinte,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.



## REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO <b>17.780.986/0001-62</b> MATRIZ	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>	DATA DE ABERTURA <b>08/03/2013</b>
NOME EMPRESARIAL <b>GERSON DA SILVA - ACESSORIOS AUTOMOTIVOS - ME</b>		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) <b>BRASIL ACESSORIOS AUTOMOTIVOS</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL <b>45.30-7-03 - Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>45.20-0-03 - Serviços de manutenção e reparação elétrica de veículos automotores</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>213-5 - EMPRESARIO (INDIVIDUAL)</b>		
LOGRADOURO <b>AV SAUL ELKIND</b>	NÚMERO <b>3330</b>	COMPLEMENTO
CEP <b>86.082-000</b>	BAIRRO/DISTRITO <b>CJ. MANOEL GONCALVES</b>	MUNICÍPIO <b>LONDRINA</b>
		UF <b>PR</b>
SITUAÇÃO CADASTRAL <b>ATIVA</b>		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL <b>08/03/2013</b>
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****

^ aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.183, de 19 de agosto de 2011.

emitido no dia **19/07/2013** às **14:18:03** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

[Voltar](#)



A RFB agradece a sua visita. Para informações sobre política de privacidade e uso, [clique aqui](#).  
[Atualize sua página](#)

PLANTA BAIXA CORTE E LOCAÇÃO

F. ÚNICA

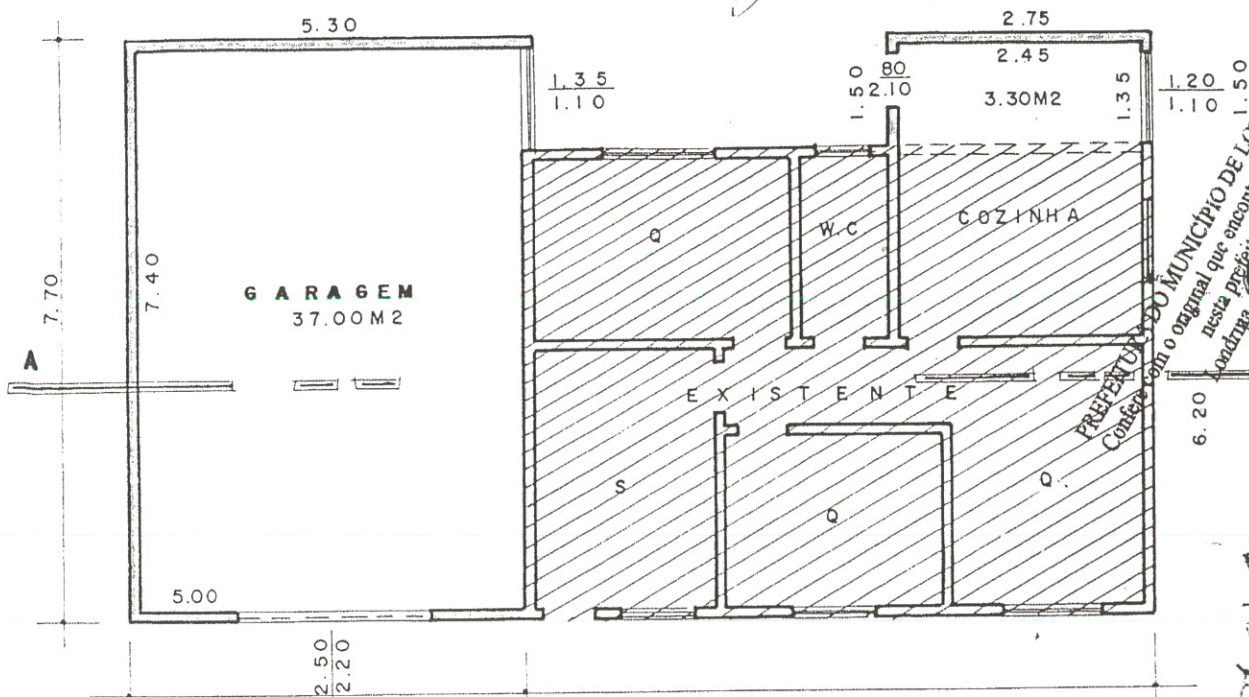
ESCALAS 1:100 1:200

OBRA: AUMENTO EM ALVENARIA EM SUBSTITUIÇÃO A APROVADA EM 21-07-82, ALVARÁ C-1185

LOCAL: DATA 06 - QUADRA 01 - CONJ. HABIT. VIVI XAVIER II

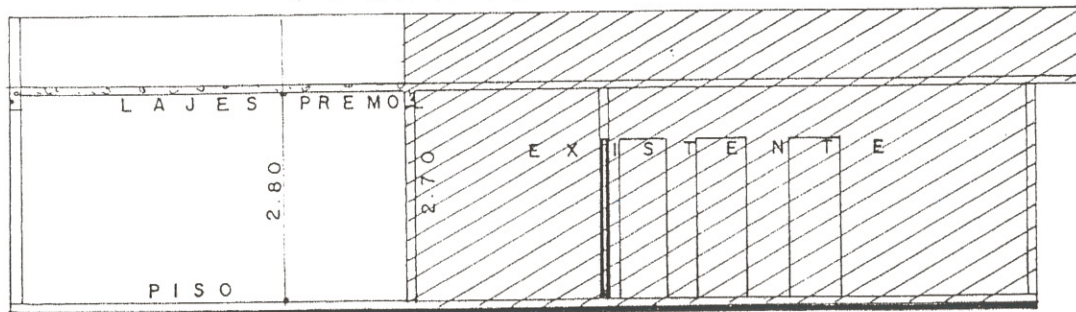
PROP: JOSÉ GOMES

*José Gomes*

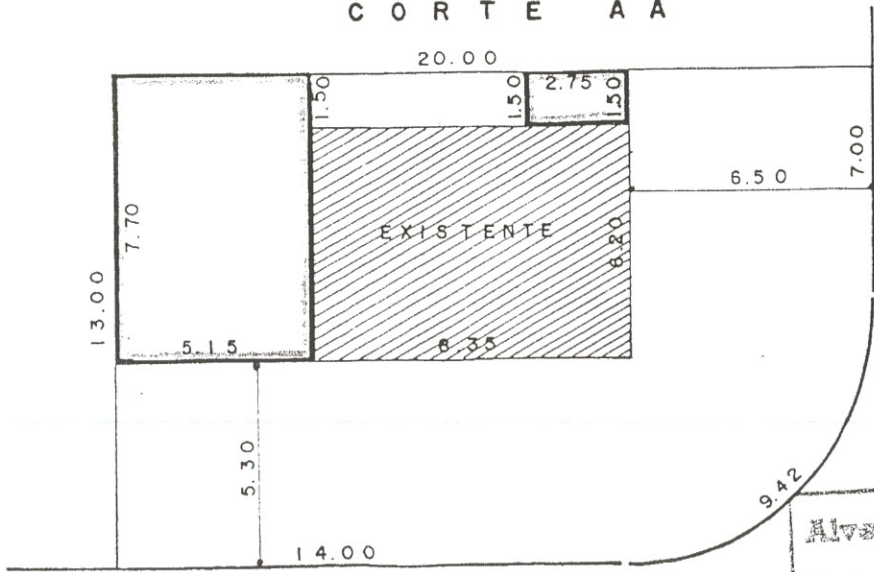


PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LONDREINA  
 Comarca de Londrina  
 Nesta Prefeitura Municipal  
 José Virgílio de Oliveira  
 Técnico de Gestão Pública  
 Mat. 12.216-5

PLANTA BAIXA ESC. 1:100



CORTE AA



ÁREAS

TERRENO	252.27M <sup>2</sup>
EXISTENTE	51.77M <sup>2</sup>
AUMENTO	43.77M <sup>2</sup>

OBS:

- A CONSTRUIR
- A DEMOLIR

RU A =  
 LOCAÇÃO E SITUAÇÃO ESC. 1:200

Alvará SUOV. C 1099  
 Data 22-7-85 Valor 22  
*M...*  
 FUNÇÃO NARI

Em substituição ao aprovado em 21/07/82  
 sob n.º SUOV-C-1.185